

CASE PRESENTATION

Dentist

Technician

Hygienist

インプラント治療を成功に導く “上部構造の精度”の追及!

—「フィクスピード」の特長と臨床応用—



東京都千代田区開業 ブローネマルク・オッセオインテグレーション・センター
歯科医師

小宮山 彌太郎

はじめに

インプラントの成功については、オッセオインテグレーションの獲得に重きを置かれる傾向にあるが、いかに長年にわたりその安定した状態を維持できるかが患者にとってより重要なことといえる。歯根膜を備えた天然歯とはまったく異なる被圧変位特性を示し、被圧変位量も極端に小さなオッセオインテグレーション・タイプのインプラントを支台とする補綴物の製作には、天然歯を対象とするもの以上に高い精度が要求される。

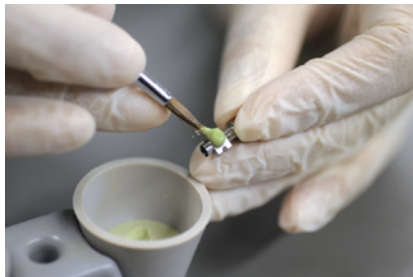
本来の使用目的から外れるものの、その

物性、ならびに操作性が優れることからろう着に先立つ固定材料として、パターンレジン(GC社製)が世界的にも多用されてきた。しかしながら、同レジンは焼却後の鑄造に影響する残渣がないことを前提に開発された。しかし、固定操作に特化するならば、この点を考慮する必要はなく、重合収縮による変形が最小限となることに重点を置いたものの開発が求められてきた。これを実現したのが「フィクスピード」で、本製品は外部技工所などに発送する場合、作業に移行するま

でに時間がかかることも考えられ、その際の温度変化にも影響されないような配慮もなされている。また、モノマーの刺激臭が従来のもものよりも抑えられ、硬化がシャープなことから、臨床的には扱いやすく、切削性にも優れるために技工操作にも適している。さらには、操作性の向上と余剰な材料を識別しやすくするために口腔内に存在しない明るいグリーン色が与えられており、口腔内操作時の視認性も優れる。今回は「フィクスピード」の特長を活かした臨床例を紹介する。



1-1 インプラント症例における印象採得に用いるコーピングには、あらかじめ「フィクスピード」を盛り上げておくと、口腔内での操作性が向上する(中)。



1-2 印象採得に先立つコーピングの保持形態の部分への「フィクスピード」の盛り上げ。コーピングを回転させるようにすると、筆離れが良い。



1-3 「フィクスピード」を盛り上げられたコーピングをガイド・ピンで固定し、その間を埋めて硬化を待つ。そして印象材を注入し、印象採得を実施する。

●単独歯修復症例における印象採得



2-1 あらかじめ「フィクスピード」を盛り上げておいたインプラント・レベルのコーピングを装着。



2-2 印象用コーピングにトレーが干渉しないように調整。



2-3 印象材が硬化した後、穿孔部分の印象材を除去し、コーピングのレジんとトレーとを連結。

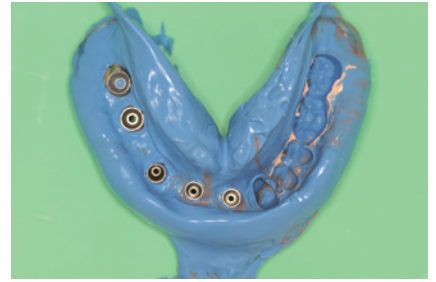
●追加埋入のインプラントと既存上部構造との連結、改造



3-1 前歯部に追加埋入された2本のインプラントと、使用中の上部構造とを連結、改造するために、取り込み印象を行うための準備。



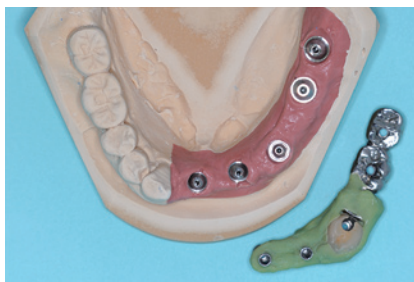
3-2 既存の上部構造も、取り込み印象時にしっかりと把持されるように連結、固定される。硬化後に印象採得を行う。



3-3 連結された前歯部のコーピングと既存上部構造とが強固に一体化されて取り込まれた印象内面。



3-4 上部構造改造のために、「フィクスピード」を用いて2本の印象用コーピングと連結された既存上部構造。



3-5 既存上部構造の取り込み印象から得られた作業用模型（「ニューフジロックIMP」）。

●埋入位置の精度確認用インデックスの印象



4-1 精度確認用インデックス作製の準備。「フィクスピード」を盛り上げたコーピングとそれらに接触しないように作られた各個形成のフレームワーク。



4-2 あらかじめ設定された位置に従い、印象用コーピングのすべてのガイド・ピンを一定のトルク（10N・cm）の下に締結する。



4-3 印象用コーピングとメタル・フレームワークとを「フィクスピード」で連結し、約8分間、口腔内に保持して充分な硬化を図る。



4-4 口腔内から撤去された強固に連結された精度確認用インデックスのための印象。コーピングの基底面にレプリカを装着して模型材を注ぐ。

●分割フレームワークの口腔内固定(その1)



5-1 あらかじめ、技工室で「フィクスピード」が盛り上げられた、固定用ロッドを備えた分割フレームワークの口腔内での試適。



5-2 分割されているフレームどうしに接触がないことをデンタル・フロスを使い、確認する。その後、補綴スクリューを規定トルク値下で締結。



5-3 鋳造体から突出するロッドの上に固定用金属線を置き、「フィクスピード」を盛り上げて、口腔内で8分ほどかけて硬化を図る。

●分割フレームワークの口腔内固定(その2)



6-1 分割鑄造されたフレームワークのろう着のためのインデックス採得。



6-2 「フィクスピード」によって連結され、一塊として口腔内から撤去されたフレームワーク(咬合面観)。



6-3 「フィクスピード」によって連結され、一塊として口腔内から撤去されたフレームワーク(基底面観)。

●分割フレームワークの口腔内固定～ろう着用インデックス模型



7-1 ろう着用ロッドに、あらかじめ「フィクスピード」を盛り上げて準備された分割フレームワーク。



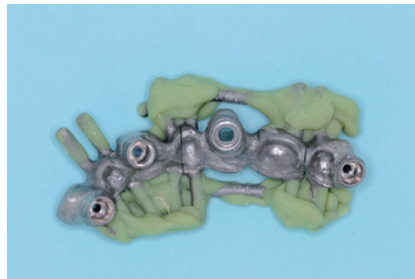
7-2 デンタル・フロスを応用して、ろう着用同士に接触がないことを確認した後、補綴スクリューを規定トルク値下で締結する。



7-3 ろう着部分の両側のロッドに、圧痕とサンド・ブラスト処理を与えた金属棒を乗せ、「フィクスピード」を盛り上げて固定を図る。



7-4 口腔内での十分な硬化の後、一塊として撤去されたメタル・フレーム。



7-5 「フィクスピード」により連結されて一塊となったフレームワークの基底面観。あらかじめ、ロッドにも盛り上げてあるために、完全に被覆されなくとも固定できる。



7-6 連結されたフレームワークを利用して製作した、ろう着用インデックス模型(「ニューフジロック IMP」)。



7-7 連結されたフレームワークを利用して製作した、ろう着用インデックス模型側面観(「ニューフジロック IMP」)。

●スクリュー固定性プロビジョナル・レストレーションの仮封



8-1 スクリュー固定性プロビジョナル・レストレーションの仮封に「フィクスビード」を利用。スクリューの締結。



8-2 アクセス・ホールに小綿球を圧入。



8-3 平坦な練成充填器でテンポラリー・ストップピングを圧入。



8-4 スクリュー固定性プロビジョナル・レストレーションのアクセス・ホールに充填された「フィクスビード」。目立ち過ぎることもなく、歯冠材料との識別が容易。



8-5 ガム・インデックス採得に先立ち、仮封に用いた「フィクスビード」をラウンド・バーで削除するが、周囲との区別がしやすく、効率的に行える。

●スクリュー固定性最終上部構造の仮封



9-1 アクセス・ホールに小綿球を圧入。

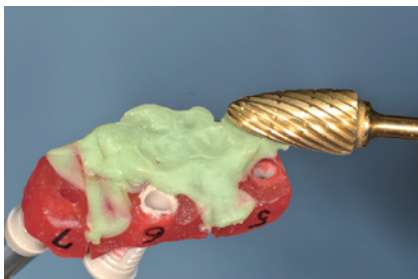


9-2 アクセス・ホールに平坦な練成充填器を用いてテンポラリー・ストップピングを圧入。



9-3 アクセスホールを「フィクスビード」で充填し、診査、調整をしながら、約1ヶ月後に規定トルク値下で締結後、シリコンロッドを入れた上でコンポジット・レジンによる封鎖を行う。

●顎間関係の記録



10-1 顎間関係記録材料としての利用。マウントに先立つ余剰部分の形態修正などの技工操作には、優れた操作性が求められる。(資料:リアリティ・デンタル・ラボラトリー 歯科技工士 鶴澤 忍氏のご厚意による)

●CAD/CAM用パターンの製作



10-2 CAD/CAMによるフレームワークのパターンの整形に際しても、その切削性の良否は作業能率に大きく影響する。(資料:リアリティ・デンタル・ラボラトリー 歯科技工士 鶴澤 忍氏のご厚意による)